

仕 様 書

年 度	平成25年度			
場 所	三原市大和町和木地内			
名 称	新和木浄水場築造工事（前処理・急速・活性炭ろ過設備）			
種 別	簡易水道事業	第	号	
期 間	年 月 日～	年 月 日まで	(契約締結後 日間)	
概 要	浄水場築造 機械設備工			
	前処理ろ過機	処理水量	Q=1000m3/日	2基
	混和槽			1基
	急速ろ過機	処理水量	Q=1000m3/日	2基
	活性炭ろ過機	処理水量	Q=1000m3/日	2基

三 原 市 水 道 部

特記仕様書

第1章 総則

第1節 適用

- 1 本特記仕様書は、三原市大和町和木地区 簡易水道事業 新和木浄水場築造工事(前処理・急速・活性炭ろ過設備)に適用する。
- 2 本特記仕様書に記載のない事項については、次によるものとする。
- ・三原市水道部建設改良工事施工管理基準 平成25年度6月
 - ・土木工事共通仕様書 平成24年度 広島県
 - ・水道工事標準仕様書 平成22年度 日本水道協会
 - ・その他関連規格類

第2節 現場代理人の常駐義務の緩和

- 監督員等と常に連絡がとれることに加え、次に掲げるいずれかの事由に該当する場合には、建設工事請負契約款第10条第3項に規定する「現場代理人の工事現場における運営、取締り及び権限の行使に支障がなく、かつ、発注者との連絡体制が確保されると認めた場合」として取り扱う。
- (1) 契約締結後、現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間
- (2) 契約約款第20条第1項又は第2項の規定により、工事の全部の施工を一時中止している期間
- (3) 前2項に掲げる期間のほか、工事現場において作業等が行われていない期間
- (4) その他、特に発注者が認めた期間

第2章 施工条件

第1節 工程

- 1 関連する別途工事
- | | |
|--------|------------------|
| 工事名 | 新和木浄水場造成・築造工事 |
| 影響箇所 | 前処理・急速・活性炭ろ過機 |
| 他工事の内容 | コンクリート構造物・基礎築造工事 |
| 時期 | 平成25年10月～平成26年3月 |
- 2 施工時期・時間の制限
- | | |
|---------|--------------------|
| 施工内容 | 機器搬入 |
| 時期 | 全工事期間 |
| 時間 | 8：30～17：00（作業可能時間） |
| 施工方法・理由 | |

第3章 設計金額

第1節 諸経費(近接工事)

この工事の受注者が次に挙げる指定工事の受注者であるときは、この工事に係る諸経費の額と指定工事に係る諸経費の額との合計が両工事の総設計額の合計により定まる率によって算定した諸経費の額となるよう、この工事及び指定工事の一方又は両方に係る諸経費の額を調整し、当該工事の請負代金額を変更する。

ただし、工期の重複が認められなくなった場合は、指定工事から除外する。

なお、率部分の調整の対象となる諸経費は、現場管理費と一般管理費とし、共通仮設費については、率部分の調整はしないが、積上げ部分で仮設物や建設機械等が共用または転用できる場合は、実態に合わせて調整する。

(指定工事)

	工事名	工事場所	備考
平成25年度 簡易水道事業	新和木浄水場導水渠・沈砂池築造工事	三原市大和町和木地内	
平成25年度 簡易水道事業	新和木浄水場造成・築造工事	三原市大和町和木地内	

第2節 排出ガス対策型建設機械の使用促進

土木工事共通仕様書（平成24年度 広島県）『1-1-38 環境対策』で使用を義務付けている排出ガス対策型建設機械においては、排出ガス対策型（第2次基準値）以上の建設機械の使用に努めること。

なお、使用する排出ガス対策型建設機械について、基準値による設計変更は行わない。

第4章 施工管理

第1節 工程管理

受注者は、1週間分の工事日報を翌週の月曜日（月曜日が祝日の場合はその翌日）までに、その週の週間工程とあわせ提出するものとする。また、添付書類について監督員から補足を求められた場合には、直ちに提出しなければならない。

第2節 出来形管理

本工事の出来形管理基準は、三原市水道部建設改良工事施工管理基準によるものの他、起終点及び各測点（測点が図面に明示されてない場合は20m毎）・T字管・曲管その他維持管理上重要なものについての、土被り・オフセット・占用位置等とする。

第3節 品質管理

本工事の品質管理基準は、三原市水道部建設改良工事施工管理基準によるものの他、ダクトイル鋳鉄管については日本ダクトイル鉄管協会の定めるダクトイル鉄管接合要領書（各継手形式による）、水道配水用ポリエチレン管については配水用ポリエチレンパイプシステム協会の定める水道配水用ポリエチレン管及び管継手施工マニュアルによるものとし、接合作業はその都度必要事項をチェックシートに記入しながら行うものとする。

第5章 その他

第1節 施工管理

1 試験・検査

本工事における試験及び検査などについては、監督員の指示に従うものとする。

第2節 その他

- 1 本設計書における配管図等は参考資料であり、現場をよく調査・検討した上で詳細な配管図等を監督員に打合せ簿により提出すること。
- 2 近接する地域住民に工事内容等を十分に周知したうえで、苦情やトラブルのないよう施工に努めること。
- 3 本特記仕様書及び設計図書に明示していない事項、または、その内容に疑義が生じた場合は、監督員の指示を受けること。

新和木浄水場築造工事
(前処理・急速・活性炭ろ過設備)

特 記 仕 様 書

平成 2 5 年度

平成 2 5 年 1 1 月

三 原 市 水 道 部

目 次

§ 1 .	総 則	1
1－1	仕様書の適用	1
1－2	施工範囲	1
1－3	適用規格	1
1－4	塗装	2
1－5	試験及び検査	2
1－6	保証及び保証期間	2
1－7	荷造輸送	2
1－8	協議事項	2
1－9	提出書類	2
1－10	関係官庁への許可申請	3
1－11	外注品	3
1－12	検査	3
1－13	疑義事項	3
1－14	(※) について	3
§ 2 .	機械設備工事 機器仕様書	4
(1)	本工事における特記事項	4
(2)	前処理ろ過機	4
(3)	混和槽	5
(4)	急速ろ過機	5
(5)	活性炭ろ過機	7

§ 1 . 総 則

1－1 仕様書の適用

この特記仕様書は、新和木浄水場築造工事（前処理・急速・活性炭ろ過設備）に適用する。
尚、この仕様書に記載無きものは、監督員の指示に従い施工をしなければならない。

1－2 施工範囲（※）

本設備の施工範囲は、以下に記載するもので各機器は、設計、製作、工事試験、輸送、据付及び試運転を含むものとする。

（１） 浄水場機械設備のうち前処理・急速・活性炭ろ過設備

なお、下記事項は施工範囲外とする。

（１） 上記以外の機械設備

（２） 電気設備・空調設備・屋内外照明設備及び配線工事

（３） 自動除塵機設備及び配線配管工事

（４） 水道設備工事

1－3 適用規格

本設備工事の施工にあたっては、下記の規格、規則等に準拠するものとする。

（１） 日本工業規格（J I S）

（２） 日本電気工業会標準規格（J E M）

（３） 電気規格調査会標準規格（J E C）

（４） 電気設備技術基準

（５） 消防法

（６） 電力会社 内線規定

（７） 危険物取扱規定

（８） 労働安全衛生規則

（９） 水道施設設計指針

（10） 簡易水道施設基準解説

（11） 河川砂防技術基準（案）

（12） ポンプ設備技術基準（案）

（13） 機械工事共通仕様書（案）

- (14) 機械工事施工管理基準（案）
- (15) 機械工事完成図書作成要領（案）
- (16) 機械工事塗装要領（案）
- (17) その他関係法規、規定等

1－4 塗 装

各機器は、製作工場において各部の清掃，錆落としを行い，防錆，仕上げ塗装を行うこと。

1－5 試験及び検査（※）

各機器は，製作工場にて組立完了後，J I S規格及び適用規格に準拠して各種試験及び検査を行うものとする。
なお，各機器は現地据付完了後，異常なきことを認めた後，引渡すものとする。

1－6 保証及び保証期間（※）

本機器は引渡し完了後（試運転完了後）2 ヶ年以内に設計，製作の不良から生じた故障に対してはその責務を負い無償にて修理又は取替えを行うこと。

1－7 荷造輸送

各機器の荷造は厳重に施し，輸送途上及び格納中に損傷，発錆及び吸湿等のないようにすること。

1－8 協議事項

施工にあたっては，監督員と搬入，施工方法等を十分協議し，行うものとする。

1－9 提出書類（※）

請負人は，施工に先立って下記の図書を提出し，監督員の承認を得るものとする。
なお，承認後の変更事項についても，その都度監督員の承認を得なければならない。

- 1) 製作仕様書
- 2) 設計計算書
- 3) 機器外形構造図
- 4) 機器据付配管図，基礎図
- 5) 工程表
- 6) 写真集
- 7) 完成図書（工事完成時，取扱説明書含む）

8) その他必要と認めたもの。

1-10 関係官庁への特許申請

1) 工事施工のため必要な関係公官庁，その他の者に対する諸手続は，請負人において迅速に処理すること。

2) 関係官庁，その他の者に対して交渉を要するとき，又は交渉を受けたときは，遅滞なくその旨を監督員に申し出て協議するものとする。

1-11 外注品

本工事において外注品を使用する場合，外注品リストを提出し，承認を得なければならない。

1-12 検 査

各種の検査を行うに必要な経費は全て請負人の負担とする。

1-13 疑義事項

本仕様書に疑義のある事項については監督員及び請負人協議の上決定する。

1-14 (※) について

§ 2. 機械設備工事 機器仕様書 (1) 本工事における特記事項 を遵守すること。

§ 2. 機械設備工事 機器仕様書

(1) 本工事における特記事項

本工事では、各ろ過機のろ材の納入・充填及び試運転調整を納入メーカーの責任において確実に実施すること。
流量計については、試運転調整まで機器の性能劣化が生じないように、監督員と協議の上、劣化防止等の対策を行うこと。

(2) 前処理ろ過機仕様

型 式	上向流式連続移動床砂ろ過方式		
処 理 水 量	(常時) $Q=1000 \text{ m}^3/\text{日}=41.7 \text{ m}^3/\text{時}$ (1基停止時) $Q_1=1000 \text{ m}^3/\text{日} \times 0.75=750 \text{ m}^3/\text{日}=31.3 \text{ m}^3/\text{時}$		
形 状 寸 法	$\phi 2000 \times 4600 \text{H}$		
数 量	2基		
ろ 過 速 度	(常時) $LV=6.6 \text{ m}/\text{時}$ (1基停止時) $LV_1=10.0 \text{ m}/\text{時}$		
ろ 材	ケイ砂 平均径 1.0 mm 均等係数 1.4 以下		
材 質	本 体 SS400 エアリフト部 SUS304+高密度ポリエチレン		
操 作 配 管	ステンレス鋼鋼管 SUS304(sch20 ^s)	1 式	
塗 装	内面 1 種ケレン エポキシ樹脂系塗料	3 回塗り	
	外面 1 種ケレン 錆止め塗料	2 回塗り	
	指定色	2 回塗り	
付 属 品	手摺・タラップ・点検歩廊	1 式	
	各取出ノズル	1 式	
	取付ボルト	1 式	
	その他必要品	1 式	
保 温 工	屋外露出滞水部には保温を施す		
	配管 テーフ°ヒーター+グラスウール保温筒+ステンレス鋼板		
	弁類 テーフ°ヒーター+グラスウール保温帯+ステンレス鋼板		

(3) 混和槽仕様

型式 : 上部開放円筒型
寸法 : $\phi 1000 \times 5600H$
数量 : 1 基
材質 : SS400
塗装 : 前処理ろ過装置に準ずる

(3) - 1. 急速攪拌機仕様

型式 : ベルト減速駆動式
数量 : 1 台
電動機 : $3\phi \times 0.4kW \times 200V \times 60Hz$
材質 : 攪拌軸 SUS304
攪拌羽根 SUS304

(3) - 2. 流量計仕様

型式 : 電磁式積算体積計 (コード出力式)
口径 : 100A
数量 : 1 台
接続 : JIS10K フランジ対応ウェハー
電源 : リチウム電池
材質 : ハウジング SUS304
計測管 SUS316
ガスケット EPDM
表示部 SUS304, ABS 樹皮

(4) 急速ろ過機仕様

型式 : 重力式密閉型 (逆洗水自己保有型)
処理水量 : (常時) $Q = 1000 \text{ m}^3/\text{日} = 41.7 \text{ m}^3/\text{時}$
(1 基停止時) $Q_1 = 1000 \text{ m}^3/\text{日} \times 0.75 = 750 \text{ m}^3/\text{日}$
形状寸法 : $\phi 3000 \times 4500H$
数量 : 2 基
ろ過速度 : (常時) $LV = 70.7 \text{ m}/\text{日}$

		(1 基停止時) $LV_1 = 106.1 \text{ m/日}$	
ろ	材	除鉄・除マンガン用ろ材 積高 600 mm	
		有効径 0.45 ~ 0.7 mm	
		均等係数 1.7 以下	
材	質	本体 SS400	
操	作	排水弁 (電動フランジレスバタフライ弁)	200A×1 台/基
		捨水弁 (電動フランジレスバタフライ弁)	100A×1 台/基
操	作	配管 ステンレス鋼鋼管 SUS304(sch20 ^s)	1 式
運	転	方法 ろ抗及びタイマーによる自動運転	
塗	装	内面 1 種ケレン	
		エポキシ樹脂系塗料	3 回塗り
		外面 1 種ケレン	
		錆止め塗料	2 回塗り
		指定色	2 回塗り
付	属	品 手摺・タラップ・点検歩廊	1 式
		マンホール	1 式
		各取出ノズル	1 式
		取付ボルト	1 式
		その他必要品	1 式
保	温	工 屋外露出滞水部には保温を施す	
		配管 テーフ°ヒーター+グラスウール保温筒+ステンレス鋼板	
		弁類 テーフ°ヒーター+グラスウール保温帯+ステンレス鋼板	

(4) - 1. ヘッドタンク仕様

寸	法	φ 600×800H
数	量	2 基
材	質	SS400
付	属	品 取付架台
塗	装	急速ろ過機に準ずる

(4) - 2. 排気タンク仕様

寸	法	φ 600×800H
---	---	------------

数 量 : 2 基
 材 質 : SS400
 塗 装 : 急速ろ過機に準ずる

(4) - 3. 流量計仕様

型 式 : 電磁式積算体積計 (コード出力式)
 口 径 : 100A
 数 量 : 2 台
 接 続 : JIS10K フランジ対応ウェハー
 電 源 : リチウム電池
 材 質 : ハウジング SUS304
 計 測 管 SUS316
 ガスケット EPDM
 表 示 部 SUS304, ABS 樹皮

(5) 活性炭ろ過機仕様

型 式 : 固定層圧力式
 処 理 水 量 : (常時) $Q=1000 \text{ m}^3/\text{日}=41.7 \text{ m}^3/\text{時}$
 (1 基停止時) $Q_1=1000 \text{ m}^3/\text{日} \times 0.75=750 \text{ m}^3/\text{日}=31.3 \text{ m}^3/\text{時}$
 形 状 寸 法 : $\phi 2000 \times 3500\text{H}$
 数 量 : 2 基
 ろ 過 速 度 : (常時) $LV=6.6 \text{ m}/\text{時}$
 (1 基停止時) $LV_1=10.0 \text{ m}/\text{時}$
 空 間 速 度 : (常時) $SV=3.3$
 (1 基停止時) $SV_1=5.0$
 活 性 炭 : 粒状活性炭 粒径 8~32 メッシュ
 活性炭層厚 2000 mm
 材 質 : 本 体 SS400
 操 作 弁 : 原水弁・ろ過弁・捨水弁 (電動フランジレスバタフライ弁) 100A×3 台/基
 逆洗弁・排水弁 (電動フランジレスバタフライ弁) 125A×2 台/基
 定流量弁 (PVC) 100A×1 台/基
 操 作 配 管 : ステンレス鋼鋼管 SUS304(sch20^s) 1 式

運 転 方 法	:	タイマーによる自動運転	
塗 装	:	内面 1 種ケレン	
		エポキシ樹脂系塗料	3 回塗り
		外面 1 種ケレン	
		錆止め塗料	2 回塗り
		指定色	2 回塗り
付 属 品	:	手摺・タラップ・点検歩廊	1 式
		マンホール	1 式
		各取出ノズル	1 式
		取付ボルト	1 式
		その他必要品	1 式
保 温 工	:	屋外露出滞水部には保温を施す	
		配管 テープヒーター＋グラスウール保温筒＋ステンレス鋼板	
		弁類 テープヒーター＋グラスウール保温帯＋ステンレス鋼板	

(5) - 1 . 流量計仕様

型 式	:	電磁式積算体積計 (コード出力式)
口 径	:	100A
数 量	:	2 台
接 続	:	JIS10K フランジ対応ウェハー
電 源	:	リチウム電池
材 質	:	ハウジング SUS304
		計 測 管 SUS316
		ガスケット EPDM
		表 示 部 SUS304, ABS 樹皮

工 事 数 量 総 括 表

工事名称	新和木浄水場築造工事（前処理・急速・活性炭ろ過設備）	(当初)	事業区分		
			工事区分		
名称・施工箇所・施工方法等	規	格	単 位	数 量	摘 要
本工事費			式	1	
浄水場築造（補助）			式	1	レベル 1
機械設備工			式	1	レベル 2
ろ過設備工			式	1	レベル 3
前処理ろ過機	処理水量:1000m3/日		基	2	レベル 4
混和槽			基	1	レベル 4
急速ろ過機	処理水量:1000m3/日		基	2	レベル 4
活性炭ろ過機	処理水量:1000m3/日		基	2	レベル 4
直接工事費			式	1	
共通仮設費率額			式	1	
共通仮設費合計					
純工事費					
現場管理費			式	1	

工 事 数 量 総 括 表

工事名称	新和木浄水場築造工事（前処理・急速・活性炭ろ過設備）	(当初)	事業区分		
			工事区分		
名称・施工箇所・施工方法等	規	格	単 位	数量	摘 要
工事原価					
契約保証費					
一般管理費(契約保証費含む)			式	1	
工事価格					
消費税相当額			式	1	
工事合計					